

Техническое описание

Сервер Fujitsu PRIMERGY SX960 S1 Блейд-система хранения (жесткие диски)

Простое и недорогое подключаемое напрямую решение общего хранилища для блейд-серверов PRIMERGY BX

Блейд-системы Fujitsu PRIMERGY представляют собой самые мощные и гибкие решения для организации ЦОД в компаниях любого размера независимо от отрасли и типа рабочей нагрузки. Эти системы включают в себя расширяемые напольные серверы PRIMERGY для удаленных офисов и филиалов компаний, универсальные стоечные серверы, компактные и масштабируемые блейд-системы, а также серверы горизонтального масштабирования, поддерживающие высокую плотность размещения компонентов. Высокое качество этих систем подтверждено на практике, а применяемый широкий ряд инноваций и высочайшая эффективность позволяют сократить эксплуатационные затраты и снизить сложность инфраструктуры, что расширяет возможности повседневных деловых операций и ускоряет процесс получения конкурентного преимущества от внедрения ИТ-решений.

Блейд-системы Fujitsu PRIMERGY BX – идеальная платформа для создания конвергентной инфраструктуры, обеспечивающая сокращение ИТ-затрат, времени и объема работ, связанных с обслуживанием. В блейд-системах PRIMERGY применяется модульная архитектура, в которой кроме вычислительной мощи имеются все необходимые сетевые и инфраструктурные компоненты, достаточная емкость хранения данных, а также модули управления, которые позволяют компаниям упростить

блейд-системы аналогично блейд-серверу, с лицевой стороны. Блейд-система может быть установлена при включенном сервере и использоваться с различными типами блейд-серверов. Межсоединительная плата блейд-серверов BX обеспечивает подключение PCI Express к смежным блейд-серверам, предоставляя высококачественный доступ к памяти без дополнительных кабелей. Модуль хранения данных PRIMERGY SX960 имеет встроенный контроллер LSI MegaRAID с кэшем обратной записи объемом 512 МБ и дополнительный модуль резервного питания, обеспечивая превосходную производительность и безопасность данных.

Используйте Microsoft Windows Storage Server 2012 или другие программные продукты для преобразования SX960 в iSCSI SAN для всех серверов, установленных в этом корпусе. Являясь частью сетевой СХД, Windows Storage Server 2012 расширяет традиционные возможности серверов, касающиеся работы с файлами, и обеспечивает новый уровень экономичности общего хранилища за счет использования стандартного аппаратного обеспечения в сочетании с надежными технологиями хранения данных. Обеспечивая постоянную доступность, данный модуль предоставляет защиту от целого ряда ошибок и сбоев, надежно предотвращает простои, используя минимально необходимое в каждом случае количество ресурсов.



инфраструктуру, расширить возможности конфигурирования и добиться существенного сокращения затрат.

PRIMERGY SX960 S1

Блейд-сервер хранения данных Fujitsu PRIMERGY SX960 обеспечивает подключаемое напрямую хранилище для PRIMERGY BX Blade Server с поддержкой до 10 SAS или жестких дисков SATA горячей замены. Модуль хранения данных устанавливается в шасси

Функции и преимущества

Основные функции	Преимущества
<p>РАБОЧЕЕ РАЗНООБРАЗИЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ PRIMERGY SX960 S1 поддерживает до 10 жестких дисков SAS или SATA горячей замены в форм-факторе с половинной высотой и двойной шириной.	<ul style="list-style-type: none">■ Высокая емкость с до жесткими дисками 10 ТБ SATA и 9 ТБ высококачественными 2,5-дюймовыми дисками SAS и до 640 ГБ с экономичными 2,5-дюймовыми дисками SATA SSD.■ Virtual Storage Appliance (VSA) обеспечивает оптимальное легкоуправляемое решение центра обработки данных в коробке, которые идеально подходит для средних предприятий.■ Отсутствие необходимости в дополнительных кабелях по причине прямого подключения к блейд-серверу через высокопроизводительную межсоединительную плату, не требуется дополнительных слотов для контроллера диска в блейд-сервере■ Кэш обратной записи значительно увеличивает скорость операций записи и в случае отказов электроснабжения, встроенный модуль резервного питания гарантирует целостность данных.
<p>ОБЩЕЕ ХРАНИЛИЩЕ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Используйте Microsoft Windows Storage Server 2012 или другие программные продукты для преобразования SX960 в iSCSI SAN для всех серверов, установленных в этом корпусе.	
<p>БЫСТРАЯ ВЗАИМОЗАМЕЯЕМОСТЬ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Подключение к межсоединительной плате через интерфейс PCIe x4	
<p>УВЕЛИЧЕННАЯ СКОРОСТЬ И БЕЗОПАСНАЯ ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ</p> <ul style="list-style-type: none">■ Высокопроизводительный RAID контроллер в блейде хранения обеспечивает уровни RAID 0, 1, 5 и 6 с кэш-модулем 512 МБ с ECC и дополнительным BBU.	

Технические сведения

Корпус	
Типы корпусов	Блейд-компоненты
Тип продукта	Блейд-система хранения (жесткие диски)
Макс. количество для одной системы BX400	2
Макс. количество для одной системы BX900	2
Тип	Блок расширения хранилища блейд-серверов BX92x и BX96x
Количество жестких дисков	1 - 10
Архитектура системы хранения	Напрямую подключенное хранилище (DAS)
Индикаторы состояния	Питание (зеленый) Идентификация (синий)
Жесткие диски	
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, Многофункциональность, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 800 ГБ, Типичный срок службы, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 400 ГБ, Типичный срок службы, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SATA), 6 Гбит/с, 200 ГБ, Типичный срок службы, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, Оптимальные возможности чтения, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, Оптимальные возможности записи, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, Многофункциональность, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 800 ГБ, Типичный срок службы, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 400 ГБ, Типичный срок службы, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса
	Твердотельные накопители (SAS), 12 Гбит/с, 400 ГБ, Оптимальные возможности записи, горячей замены, 2,5-дюймовый, корпоративного класса, 10 DWPD (операций записи в день в течение 5 лет)
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 7200 об./мин., 512п, горячей замены, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
	HDD SATA, 6 Гбит/с, 1 ТБ, 7200 об./мин., горячей замены, 2,5-дюймовый, критически важный для бизнеса
RAID-контроллер	
	RAID 5/6 Ctrl., SAS/SATA 6 Gbit/s, Fujitsu RAID Ctrl SAS 6G 5/6 512MB (D2616), 8 ports int. RAID level: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 512 MB Cache
	Fujitsu RAID Ctrl SAS 6G 1GB (D3116C), RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 6 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 GB, Дополнительный резервный блок FBU (на основе LSI SAS2208)
	Fujitsu PRAID EP420i for SafeStore, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP420i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA 12 Gbit/s, 8 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 2 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
	Fujitsu PRAID EP400i, RAID-контроллер 5/6, SAS/SATA/PCIe-NVMe 12 Gbit/s, 16 внутренних портов Уровень RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, 1 GB, Дополнительный резервный блок FBU на основе LSI SAS3108
Габариты / вес	
Габариты (Ш x Г x В)	90 x 508 x 204 (высота шасси 210,5) мм
Вес	макс. 8 кг (полностью оборудованный)
Примечания по весу	Реальный вес может различаться в зависимости от конфигурации
Охрана окружающей среды	
Примечания по температуре	Согласно соответствующему блоку системы PRIMERGY BX400 и BX900
Рабочая среда	FTS 04230 – Директива для центра обработки данных (спецификации места установки)
Рабочая среда, ссылка	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe
Конфигурация блоков питания	

Фактическая мощность (мин. конфигурация)	70 Вт
Фактическая мощность (макс. конфигурация)	110 Вт
Тепловыделение (макс. конфигурация)	396.0 кДж/ч (375.3 БТЕ/ч)
Соответствие стандартам	
Germany (Германия)	GS
Европа	CE Класс А *
США/Канада	CSA us CSA c
Весь мир	CB RoHS (Ограничения, касающиеся использования опасных веществ, согласно международным нормам RoHS) WEEE (Утилизация электрооборудования)
Япония	VCCI
Тайвань	BSMI
Примечания по вопросу совместимости	В сочетании с соответствующим системным блоком PRIMERGY BX Продукт полностью соответствует требованиям безопасности всех стран Европы и Северной Америки. По требованию может быть произведена аттестация продукта внутри страны, для достижения соответствия законодательным требованиям или по иным причинам. * Предупреждение: это продукт класса А. При установке внутрь электронного оборудования данный продукт может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователю необходимо принять соответствующие меры.
Ссылка по вопросам совместимости	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates

Дополнительная информация

Инфраструктурные решения Fujitsu

Помимо Fujitsu PRIMERGY SX960 S1, Fujitsu предлагает широкий спектр инфраструктурных решений. Они включают надежную продукцию Fujitsu, лучшие сервисы, экспертизу и глобальные партнерства.

Динамические инфраструктуры
В рамках концепции динамических инфраструктур Fujitsu предлагает полный портфель ИТ-продукции, решений и сервисов - от клиентских устройств до решений уровня ЦОД, управляемых инфраструктур и услуги IAAS ("инфраструктура как услуга"). Какую глубину взаимодействия с Fujitsu вы бы не выбрали, мы готовы вывести ваши ИТ на новый уровень.

Компьютерная техника
www.fujitsu.com/ru/products

Программное обеспечение
www.fujitsu.com/ru/products/software

Дополнительная информация

Learn more about Fujitsu PRIMERGY SX960 S1, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
<http://www.fujitsu.com/primergy>

Экологичные инновации Fujitsu

Экологичные инновации Fujitsu – наш новый всемирный проект по снижению неблагоприятного воздействия на окружающую среду. Используя наши ноу-хау мирового масштаба, мы стремимся внести свой вклад в экологически безопасной окружающей среды с помощью ИТ-технологий. Дополнительные сведения см. по адресу www.fujitsu.com/ru/environment



Авторские права

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев. Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>
© Fujitsu Limited, 2017 г.

Отказ от ответственности

Технические сведения могут быть изменены, а возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Целостность, актуальность и правильность приведенных данных и иллюстраций не гарантируется. Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может нарушать права законных владельцев.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Fujitsu Technology Solutions
Веб-сайт: www.fujitsu.com/ru

2017-05-01 INT-RU

Все права защищены, включая права на интеллектуальную собственность. Компания оставляет за собой право вносить изменения в технические данные. Возможность поставки зависит от наличия соответствующих продуктов. Компания не несет ответственности за полноту, актуальность или корректность иллюстраций и другой представленной информации.

Упомянутые в тексте наименования могут являться товарными знаками и/или интеллектуальной собственностью соответствующих производителей, а их использование в личных целях может повлечь нарушение прав законных владельцев.

Дополнительные сведения см. по адресу <http://www.fujitsu.com/fts/resources/navigation/terms-of-use.html>
<http://www.fujitsu.com/fts/products/computing/servers/primergy/ blades/storage/sb-pmod-84789.html>